Cambio vita con la Permacultura: Introduzione alla permacultura

Indice

Una breve introduzione alla Permacultura

La permacultura è un **sistema di progettazione** per la creazione di insediamenti umani sostenibili. Il termine deriva dalla contrazione non solo di "**permanent agriculture**" ma anche di "**permanent culture**" dal momento che una cultura non può sopravvivere a lungo senza una base agricola sostenibile e un'etica dell'uso della terra.

A un primo livello la permacultura si occupa di piante, animali, edifici e infrastrutture (acqua, energia, comunicazioni). Tuttavia, la permacultura non considera tali **elementi come a sé stanti quanto piuttosto come relazioni che si possono stabilire tra loro**, in base al modo in cui essi sono collocati in una determinata area.

Lo scopo è la creazione di **sistemi ecologicamente ben strutturati ed economicamente produttivi**, in grado di provvedere ai propri fabbisogni, evitando ogni forma di sfruttamento e inquinamento e quindi sostenibili sul lungo periodo. La permacultura valorizza le qualità intrinseche di piante e animali, unite alle caratteristiche naturali dell'ambiente e alle peculiarità delle infrastrutture al fine di creare - in città e in campagna - sistemi in grado di sostenere la vita utilizzando la minore superficie possibile di terreno.

La permacultura si basa sull'osservazione dei sistemi naturali e utilizza sia la saggezza dei metodi di coltivazione tradizionali, sia le moderne conoscenze scientifiche e tecnologiche. Anche se è basata su **solidi modelli ecologici**, la permacultura crea comunque un ambiente coltivato, progettato per produrre alimenti per uso umano o animale in misura maggiore rispetto a quanto avviene generalmente in natura.

Nel libro **La rivoluzione del filo di paglia**, Fukuoka ha espresso in modo molto chiaro quella che è la filosofia della permacultura: una disciplina che, in poche parole, lavora con, piuttosto che contro la natura, basata sull'osservazione prolungata e ponderata, piuttosto che sull'azione protratta e irriflessiva. È una filosofia che prende in considerazione il ruolo produttivo di piante e animali nel loro complesso, evitando di trattarli come sistemi capaci di generare un unico tipo di prodotto.

L'uomo potrà ritrovare l'armonia con la natura solo quando rinuncerà all'idea della sua presunta superiorità sul mondo naturale. **Levi Strauss ha affermato che il principale errore dell'uomo è quello di considerare se stesso come "padrone del creato"**, nel senso di esserne al di sopra. È ovvio che l'uomo non è superiore alle altre forme di vita in quanto tutti gli esseri viventi sono espressione della vita stessa. Quando si riesce a cogliere questa verità, si diventa consapevoli che ogni nostra azione contro altre forme di vita è un'azione anche contro noi stessi. Una cultura che comprende questo non distrugge nessun essere vivente, tranne che in caso di estrema necessità.

La permacultura si basa sull'utilizzo di flussi energetici relativamente non nocivi e già esistenti in natura nonché sull'impiego di alimenti e risorse naturali presenti in grandi quantità, in modo che per la loro produzione non sia necessario distruggere la vita sul pianeta. In realtà, tutto ciò che serve per ripristinare e salvaguardare l'ambiente è oramai ben noto; ciò

che è ancora sconosciuto è se la gran massa delle persone e dei singoli paesi siano pronti ad applicare tali conoscenze.

In ogni caso, milioni di persone stanno già iniziando ad adottare uno **stile di vita sostenibile** per proprio conto, senza aiuto da parte delle istituzioni. Anche perché è possibile iniziare a fare qualcosa di concreto in questa direzione in qualsiasi luogo.

Possiamo, per esempio, iniziare a **ridurre il consumo di energia pro-capite fino al 40%, senza sacrificare nulla di importante**. Possiamo riadattare le nostre case per ottenere una maggiore efficienza energetica. Possiamo limitare l'uso dell'auto ricorrendo ai trasporti pubblici o condividendo il suo impiego con gli amici. Possiamo raccogliere l'acqua piovana in cisterne o riciclare le acque grigie per destinarle ai servizi igienici o all'orto.Possiamo anche iniziare a svolgere un ruolo attivo nella produzione di cibo.

Questo non significa per forza di cose che tutti dobbiamo coltivare patate, ma si può per esempio acquistarle direttamente da un agricoltore che coltiva in modo responsabile. In alcuni casi, può risultare più efficace **partecipare alla costituzione di un gruppo d'acquisto solidale** che si rifornisce da un produttore locale che non coltivare le patate stesse.

In tutti i sistemi di agricoltura permanente, e più in generale in ogni società sostenibile, i bisogni energetici sono soddisfatti dal sistema stesso. Invece, l'agricoltura convenzionale è totalmente dipendente dall'apporto di fonti energetiche esterne.

Il passaggio da sistemi produttivi permanenti, in cui la terra era proprietà dell'intera comunità, a metodi di produzione agricola basati su colture annuali destinate esclusivamente al mercato – in cui la terra viene considerata semplicemente un fattore di produzione - implica **il passaggio da una società a basso consumo energetico a una società caratterizzata da elevati consumi, uso distruttivo e sfruttamento della terra**, dipendenza da fonti esterne di energia fornite principalmente dal terzo mondo sotto forma di combustibili, fertilizzanti, proteine, forza lavoro e abilità intellettuali.

L'agricoltura convenzionale non riconosce, né paga quelli che sono i veri costi: **la terra viene impoverita della sua fertilità a causa della coltivazione intensiva**; risorse non rinnovabili sono usate per sostenere la coltivazione; il terreno viene eroso a causa dell'eccessivo carico di bestiame e delle numerose lavorazioni; terra e acqua vengono contaminate da prodotti chimici.

La verità è che quando i bisogni di un sistema non vengono soddisfatti dal sistema stesso si paga un prezzo molto elevato in termini di consumi energetici e inquinamento. Un prezzo divenuto oggi insostenibile perché sta uccidendo il pianeta e minacciando la nostra stessa esistenza. Se ci sediamo sui gradini della porta di casa e guardiamo fuori, vediamo che davanti a noi c'è tutto quello di cui abbiamo bisogno: sole, vento, esseri umani, edifici, pietre, mare, uccelli e piante.

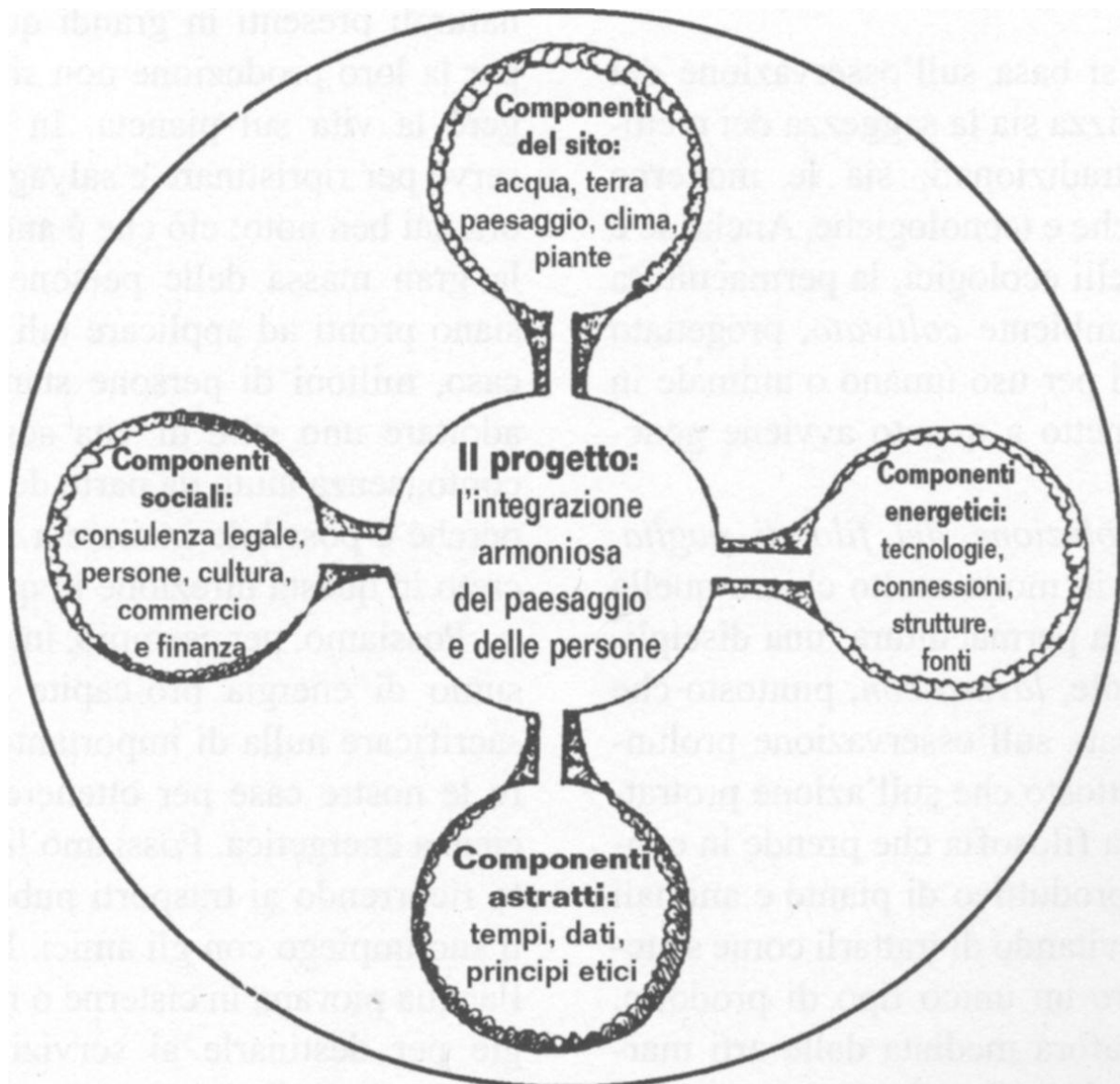
La cooperazione con tutti questi elementi porta all'armonia, la contrapposizione conduce al disastro e al caos.

Componenti del sito: acqua, terra paesaggio, clima, piante

Componenti sociali: consulenza legale, persone, cultura, commercio e finanza

Il progetto: l'integrazione armoniosa del paesaggio e delle persone

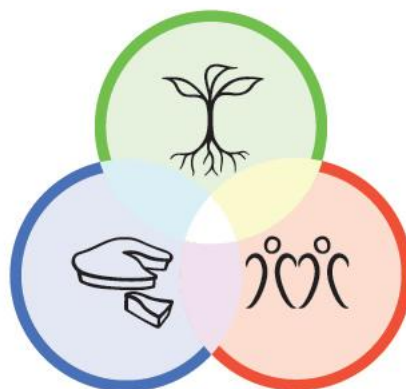
Componenti energetici: tecnologie, connessioni, strutture, fonti

Componenti astratti: tempi, dati, principi etici

Elementi di una progettazione globale secondo la permacultura

Tratto da Introduzione alla Permacultura di Bill Mollison

Etiche e principi della Permacultura

In permacultura adottiamo un'etica a tre dimensioni:

1. **Cura della terra,**
2. **Cura delle persone**
3. **Fair Share**
   Versione 1: Limitare la nostra popolazione ed il nostro consumo in base alle nostre necessità e condividere e ridistribuire il nostro surplus. (Mollison)
   Versione 2: Equa condivisione (Holmgren)

Cura della Terra

Ricostruiamo il capitale naturale

La terra è un'entità che vive e che respira. Senza cura e nutrimento ci saranno conseguenze troppo grandi per ignorarle. La cura della terra può essere intesa come cura del suolo vivente. Lo stato del suolo è la migliore misura dello stato di salute di una società. Ci sono tante tecniche differenti per accudire il suolo, ma il miglior metodo per dire se il suolo è in buona salute è di vedere quanta vita c'è in esso.

Cura delle Persone

Prenditi cura di te stesso, della tuafamiglia e della comunità

Se i bisogni delle persone sono soddisfatti in modo compassionevole e semplice, l'ambiente che li circonda prospererà. La cura delle persone inizia con noi stessi, ma si espande includendo le nostre famiglie, vicini di casa, comunità locali e di più. La sfida è di crescere attraverso la fiducia in noi stessi e la responsabilità personale.

Fair Share

Stabilisci dei limiti al consumo ed alla riproduzione,ridistribuisci l'eccesso.

La crescita del consumo umano e l'estinzione accellerata delle specie rende chiara l'impossibilità di una crescita continua. Qualche volta abbiamo bisogno di prendere decisioni estreme e di considerare quando è abbastanza. Abbiamo bisogno di focalizzare su quello che è appropriato per noi, invece che su cosa gli altri devono fare. Trovando il proprio bilanciamento nelle nostre vite noi provvediamo a buoni esempi per gli altri, cosicchè anche gli altri possano trovarlo.

I principi di Progettazione

I principi sono linee guida progettuali, vanno applicati al progetto, qui riportiamo solo quelli di Mollison e Holmgren.

I principi di Mollison (Fonte: Introduzione alla Permacultura)

- Ubicazione relativa / Posizionamento relativo
- Ogni elemento in un sistema svolge più funzioni
- Ogni funzione può essere svolta da più elementi
- Pianificazione energetica efficiente: analisi dei settori, delle zone e delle pendenze
- Usa risorse biologiche/organiche
- Cicli dell'energia, dei nutrienti, delle risorse
- Sistemi intensivi su piccola scala
- Usa e accellera le successioni naturali
- Biodiversità
- Effetto margine
- Tutto influenza tutto: individua le relazioni funzionali fra i vari elementi
- Rifletti prima di agire e fai il minimo cambiamento per ottenere il massimo risultato

Altri principi di Mollison (Fonte: Permaculture: a Designer's Manual)

- Lavora con e non contro
- Il problema è la soluzione
- Minimo sforzo, massimo risultato
- Il raccolto da un ecosistema è teoricamente illimitato: l'unico limite è l'immaginazione
- Tutto fa giardinaggio

I principi di Holmgren

David Holmgren sintetizza i principi alla base della permacultura in dodici punti.

1. **Osserva e interagisci** (la bellezza è negli occhi di chi guarda) Osservare il paesaggio e i processi naturali che lo trasformano è fondamentale per ottimizzare l'efficienza di un intervento umano e minimizzare l'uso di risorse non rinnovabili e tecnologia. L'osservazione deve essere accompagnata dall'interazione personale.
2. **Raccogli e conserva l'energia** (prepara il fieno finché c'è il sole) Raccogliere e conservare l'energia è alla base di tutte le culture umane e non. Per energia si intende tutto ciò che può essere immagazzinato e/o mantenuto in buono stato e che è fondamentale per la sopravvivenza di una comunità/cultura. Esempi: cibo, alberi, semi.
3. **Assicurati un raccolto** (non si può lavorare a stomaco vuoto) Assicurarsi che ogni elemento del progetto porti una ricompensa utile.
4. **Applica l'autoregolazione e accetta il feedback** (i peccati dei padri ricadono sui figli fino alla settima generazione) Applicare l'autoregolazione per evitare che controllori di livello superiore siano costretti ad intervenire per riequilibrare una crescita incontrollata. Impara a riconoscere e accettare il feedback fornito dalla comunità o, più in generale, dalla natura.

5. **Usa e valorizza risorse e servizi rinnovabili** (lascia che la natura faccia il suo corso) Gestire le risorse che si rinnovano e rigenerano in modo continuo senza un apporto esterno in modo che assicurino una continua resa. Allo stesso modo valorizzare i cosiddetti servizi rinnovabili, ovvero i servizi apportati da piante, animali, suolo e acqua senza che questi siano consumati nel processo.
6. **Non produrre rifiuti** (Il risparmio è il miglior guadagno) (Un punto in tempo ne salva cento) Assicurarsi che i sistemi presenti nel progetto non producano niente che non sia utilizzabile e utile ad un altro sistema.
7. **Progetta dal modello al dettaglio** (gli alberi non sono la foresta) Bisogna imparare a dare uno sguardo d'insieme prima d'immergersi nel dettaglio. Utilizzare soluzioni progettuali derivate da modelli osservati in natura.
8. **Integra invece di separare** (molte mani rendono il lavoro più leggero) Integrare ogni elemento progettuale all'interno del sistema in modo che si sostenga a vicenda con gli altri elementi.
9. **Piccolo e lento è bello** (più sono grandi e più fanno rumore cadendo) Sistemi piccoli e lenti sono più facili da mantenere di quelli grossi e veloci, fanno un miglior uso delle risorse e producono in maniera più sostenibile.
10. **Usa e valorizza la diversità** (non mettere tutte le uova in una sola cesta) Valorizzare la diversità animale e vegetale. La diversità riduce i rischi derivanti dalla gran parte delle minacce: l'ammalarsi di una specie di pianta non è la fine del raccolto. Inoltre la diversità aiuta a beneficiare dell'unicità di ogni territorio.
11. **Usa e valorizza il margine** (non pensare di essere sulla giusta traccia solo perché è un sentiero molto battuto) Progettare le forme delle zone di confine in modo da sfruttarne il più possibile le caratteristiche: il limite tra due sistemi diversi è il posto dove accadono le cose più interessanti. Queste zone sono spesso le più produttive in quanto possono utilizzare le caratteristiche di sistemi diversi.
12. **Reagisci ai cambiamenti e usali in modo creativo** (bisogna vedere le cose non solo per come sono ma anche per come saranno) Sfruttare i cambiamenti a proprio favore; questo presuppone l'osservare attentamente i segni che li precedono e intervenire in tempo.

Alcune definizioni sulla Permacultura (scegli la tua preferita)

"La Permacultura (Agricoltura Permanente) è il design conscio ed il mantenimento di ecosistemi agricoli produttivi che possiedono la diversità, la stabilità e la capacità di recupero degli ecosistemi naturali. La Permacultura è l'integrazione armoniosa del paesaggio e della gente per provvedere al loro cibo,energia,protezione dagli elementi naturali ed altri bisogni materiali e non, in modo sostenibile. Il design in permacultura è un sistema di assemblare componenti concettuali, materiali e strategici in un modello che funzioni a beneficio della vita in tutte le sue forme."
Bill Mollison da : "Permaculture, A Designers' Manual"

"La Permacultura è il Paesaggio disegnato consciamente che imita i modelli e le relazioni trovate in natura, producendo un'abbondanza di cibo, fibre ed energia per i bisogni locali."
David Holmgren da :"Permacultura, Principi e percorsi oltre il sostenibile"

"La permacultura è un approccio metodologico per risolvere i problemi che è possibile trasferire tra culture diverse, località ed assi temporali."
Da i corsi di Graham Bell

"La permacultura è prendersi la responsabilità ed è una direzione non una destinazione.Il sistema si muove in quella direzione? Se la risposta è si,allora stiamo facendo permacultura."
Da i corsi di Graham Bell

"La permacultura può essere descritta come: pensare attentamente seguito da azione minima, invece che azione frettolosa seguita da pentimenti a lungo termine."
Da Patrick Whitefield "The earth care manual"

"La permacultura è basata sull'osservazione dei sistemi naturali,la saggezza contenuta nell'agricoltura tradizionale del passato e sulla conoscienza scientifica moderna. Basata su modelli ecologici, la permacultura crea un'ecologia coltivata, la quale è disegnata per produrre cibo per gli uomini e gli animali del tipo che si trova in natura."
Da Aranya "Permaculture Design: A Step-by-Step Guide"

"La permacultura semplicemente chiede alle persone di mettere nella vita quello che loro chiedono dalla vita stessa.Questo è chiedere troppo per salvare il mondo? Usa i suoi principi nella vita di tutti i giorni.Insegna ai tuoi figli,informa i tuoi governi locali,nazionali ed internazionali della saggezza che contiene."
Da David Bellamy introduzione al libro "The permaculture way"

"La permacultura può essere non solo un metodo di design [...] ma un processo di risveglio."
Stefan Geyer

"Uno degli aspetti più importanti della permacultura è che si fonda su una serie di principi che possono essere applicati a ogni circostanza – agricoltura, città, progettazione, o l'arte di vivere. Il cuore dei principi sono le relazioni funzionali e le connessioni fra tutte le cose."
Juliana Birnbaum Fox

"La permacultura ci procura una cassetta degli attrezzi per spostarci dalla cultura della paura e della scarsità a una cultura di amore e abbondanza."
Toby Hemenway

"Ciò che stanno facendo i permacultori è l'attività più importante di qualsiasi gruppo su questo pianeta. Non sappiamo come sarà un futuro sostenibile, ma ci servono opzioni ci servono persone che sperimentino in tutti i modi e i permacultori sono uno dei gruppi critici che fanno proprio questo."
David Suzuki

"La permacultura semplicemente chiede alle persone di mettere nella vita quello che loro chiedono alla vita stessa. Questo è chiedere troppo per salvare il mondo?"
David Bellamy

Esercizio: Prova a dare la tua definizione sulla permacultura

___

___

___

___

___

___

___

___

Il pensiero sistemico

Il pensiero sistemico serve per risolvere problemi difficili e quindi serve per vedere le cose in modo sintetico cosí da poter individuare tutti gli aspetti che compongono un sistema complesso. Ci aiuterà a raggiungere una visione olistica del sistema.
(Donella H. Meadows – Thinking in system-A primer - 2008)

Se per sistema intendiamo anche un terreno, una casa, una persona, una comunità allora capiremo l'uso del pensiero sistemico in permacultura.

Ci serve a capire come funziona un sistema con tutti i suoi componenti. Perché noi in permacultura progettiamo sistemi ecologici a ciclo chiuso.

Quindi progettiamo ecosistemi. Ed ognuno può progettarsi il suo,rispettando i propri bisogni,voleri e valori.

Come funziona un sistema?

"Affrontiamo la realtà, l'universo è disordinato. Non è lineare, è turbolento e caotico. È dinamico. Trascorre il suo tempo con un comportamento transitorio mentre va da un'altra parte. Non in un equilibrio netto matematico. Si auto - organizza e si evolve. Crea diversità non uniformità. Ecco perchè il mondo è interessante, questo è quello che lo rende bellissimo e che lo fa funzionare. "

"Un sistema consiste in tre cose: Elementi, interconnessioni ed una funzione o uno scopo. "

" Un sistema è un gruppo interconnesso di elementi che è coerentemente organizzato in un modo che raggiunge qualcosa "

"Tu credi che siccome capisci "uno" quindi devi per forza capire anche "due", perchè "uno" e "uno" fanno "due". Ma ti scordi che devi capire anche "e". "

" Il comportamento di un sistema non può essere conosciuto soltanto dagli elementi che ne fanno parte "

— Donella H. Meadows, Thinking in Systems: A Primer

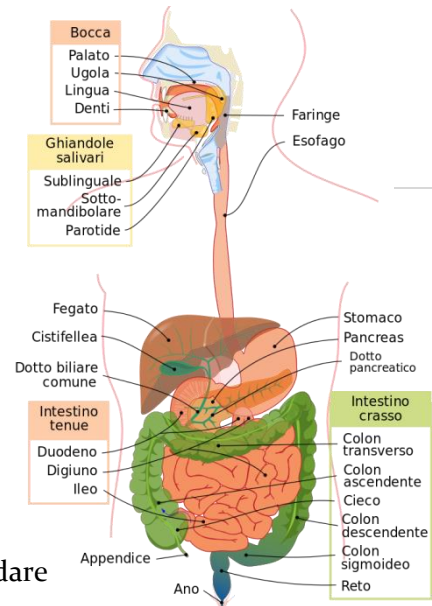
Comprendere come funzionano i sistemi ci serve per imparare a progettare in permacultura. C'è tutta una teoria interdisciplinare chiamata Teoria dei Sistemi che studia il modo in cui i sistemi complessi si comportano in natura, nella società e nella scienza.

Osservare e interagire significa guardare come delle cose specifiche (elementi) si comportano (funzioni) quando sono messe insieme (in sistemi). Per meglio capire questo concetto, facciamo un esempio: il nostro sistema digestivo.

Quali elementi compongono il nostro sistema digerente?

É abbastanza difficile definire esattamente ciò che costituisce il sistema digestivo, poichè come si può vedere difinire il confine tra questo e gli altri sistemi del corpo con cui interagisce è piuttosto personale. Potremmo anche fare la stessa osservazione sul sistema respiratorio, il sistema circolatorio, e così via. Questo perché elementi (o sotto-sistemi) all'interno sistemi

sono spesso multi-funzionali, ciascuno svolgono funzioni importanti, talvolta vitali, per diversi sottosistemi al fine di sostenere l'intero sistema.

Rimuovere il sistema digestivo dal corpo significherebbe perire immediatamente. Così è importante per noi ricordare che anche piccoli elementi all'interno dei sistemi potrebbero adempiere delle funzioni vitali per la salute e la stabilità del sistema nel suo complesso e anche essere totalmente dipendente da esso. Così, mentre può essere utile da un punto di vista concettuale dividere un sisteema in sottsistemi, non dobbiamo perdere di vista il fatto che nessuna parte di un sistema esiste in totale isolamento. Per questo motivo, come i progettisti permacultura cerchiamo sempre di fare **piccoli cambiamenti**, osservando prima gli effetti che questi hanno sull'intera sistema, prima di andare avanti.

A causa della complessità dei sistemi, troviamo spesso difficile vedere l'intero quadro di quello che sta succedendo. Così un'altra cosa fondamentale che occorre tenere in considerazione è che **i sistemi a volte si comportano molto imprevedibile**. Mentre gli elementi che compongono il sistema possono tutti agire in una direzione, la combinazione di tutti può agire in un modo completamente diverso.

E 'anche importante notare **dove** troviamo gli elementi all'interno dei sistemi. La natura utilizza **risorse e competenze di provenienza locale** Se trasferiamo qualsiasi specie vegetale o animale in un altro ecosistema, si rischia di creare uno squilibrio nel dell'ecologia locale. Immaginate se spostassimo i denti tra lo stomaco e l'intestino. Oppure provate a rimuovere i denti completamente...

I sistemi hanno funzioni. **Osservando un sistema nel tempo ci permette di determinare quali sono queste funzioni**. Per la maggior parte dei sistemi, una delle funzioni principali e '*quello di garantire la propria perpetuazione*'. Le funzioni generali dei sistemi sono determinati non solo dalle funzioni degli elementi o sotto-sistemi che li compongono, ma anche dalle **interconnessioni** tra di loro. Tutti gli elementi di un sistema possono essere rimpiazzati (ad esempio cellule del corpo umano, persone in una università), ma se le interconnessioni rimangono le stesse, cosí il sistema continuerà a funzionare nello stesso modo.

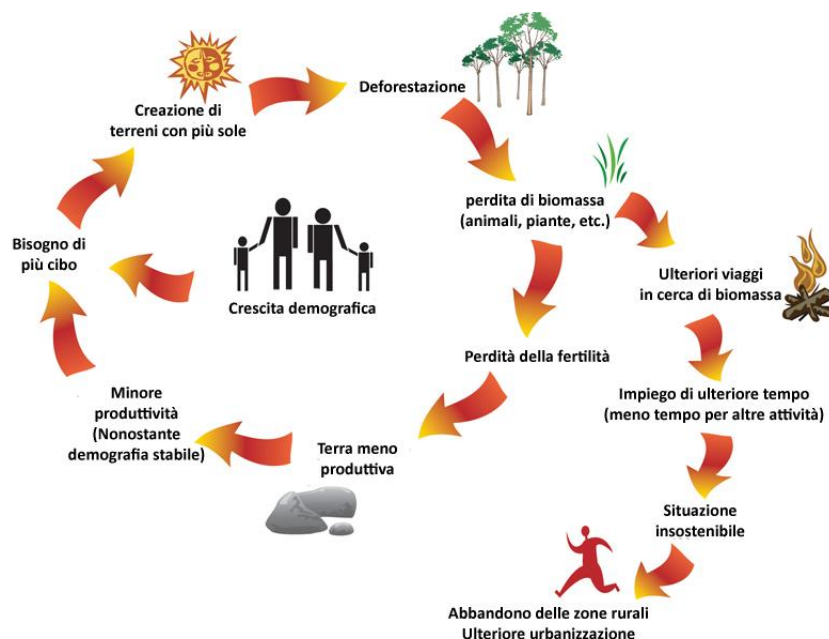
Queste interconnessioni sono ciò che rende forte qualsiasi sistema (come una rete per esempio), ma anche più complesso. Infatti, i sistemi più semplici sono molto meno resistenti e più vulnerabili ai cambiamenti esterni. Al contrario, un sistema a rete con molte interconnessioni può avere più di metà dei suoi fili rotti ed essere ancora in grado raccogliere risorse con successo

L'altro principio fondamentale dei sistemi è che queste interconnessioni spesso creano dei cicli che si autoalimentano alimentano. Il primo tipo di feedback, che è il più diffuso in natura, **mantiene il sistema in equilibrio**. Questo tipo di feedback tende a mantenre il sistema in vita cercando di regolare i livellivitali di qualsiasi sistema, quali la temperatura, i livelli di

ossigeno ecc. Tendono a creare una reazione opposta quando qualcosa va fuori di equilibrio. Un esempio è il modo in cui adattiamo continuamente la nostra postura, al fine di rimanere in piedi mentre camminiamo o andare in bicicletta, soprattutto in una giornata ventosa.

Problemi e spirali di erosione

L'altro tipo di feedback crea un processo di rinforzo, in cui un movimento di allontanamento dal un punto di equilibrio stimola un ulteriore allontanamento. Un esempio classico è l'epidemia.Più persone sono infette e più velocemente si diffonde una malattia. I cicli di bilanciamento mantengono i sistemi a uno stato stazionario e quelli di rinforzo li spostano da uno stato stazionario ad un altro. Agire suquesti cicli non è sempre facile. La permacultura cerca di studiare quiri cicli di feedback che le nostre attività umane hanno messo in moto recentemente. Prendete per esempio, l'utilizzo di una fresatrice agricola. Usiamo questo per sbarazarci delle 'erbacce'. Nel breve termine funziona, ma le radici delle piante perenni "infestanti" si propagano più velocemente cosí perché si portano i semi delle piante infestanti dormienti alla superficie. Questo fa si che aumentano le 'erbacce', il che porta a una maggior uso della fresatrice agricola. Fino un giorno il carburante si esaurisce ...

Ora, questo è un semplice ciclo di rinforzo (o spirali di rinforzo): le erbacce stimolano la fresatrice agricola, che a sua volta porta a piu erbacce, poi più fresatrice agricola e così via.

Esercizio: Pensa a una spirale d'erosione che succede intorno a te; comunità locale, qualità delcibo ecc e vedi se è possibile disegnare la spirale che sta causando il problema.

Fonte: Aranya 'Permaculture Design - a step-by-step guide to the process'

Comprendere i modelli naturali (pattern)

Quando osserviamo il mondo naturale attorno a noi, solitamente guardiamo a colline, fiumi, alberi, nuvole, animali e conformazioni del terreno come a una serie di forme non relazionate tra loro, almeno non fino al punto di pensare ad un pattern che le accomuni tutte.

Ma cosa vediamo? Possiamo fare un elenco di alcune di queste forme:

Pattern	Dove si trova	Caratteristiche
Onde	Acqua, suono, attività celebrali, battitto del cuore, increspature nelle dune.	Misurano il tempo Fonte di erosione Pulsasione
Spirale	Chiocciole, galassie, nei girasoli, nella circolazione atmosferica globale, nei vortici.	Protezione, accellerazione o decellerazione, conserva energia, uso eficiente dello spazio.
Ramificazioni	Alberi, nei flussi convergenti o divergenti, nelle zone di frattura delle esplosioni.	Crea molti margini, raccoglie e distribuisce energia, resiliente, favorisce diversità.
Lobo	Bacche, alveari, scaglie di pesce e dei rettili, pigne, occhi delle mosche	Molti margini che favoriscono lo scambio fra le parti, protezione, impermabile, struttura forte e resiliente.
Reti	Ragnatele, nidi degli uccelli, tessuti delle foglie e delle piante, coralli, strutture delle ossa, spugne.	Forte e resistente, distribuisce il carico, raccoglie energia e cose, interconnette, facile da riparare, uso efficiente dello spazio, crea molti margini

Modelli di progettazione in Permacultura

Le zone

Per una pianificazione energetica efficiente, il paesaggio su cui si opera viene suddiviso in zone. **Ad ogni zona è adibita una destinazione d'uso e una distanza dall'abitazione in base alla frequenza d'intervento umano**.
Idealmente in permacultura si identificano le seguenti zone:

Zona 00 noi stessi, il centro del design.

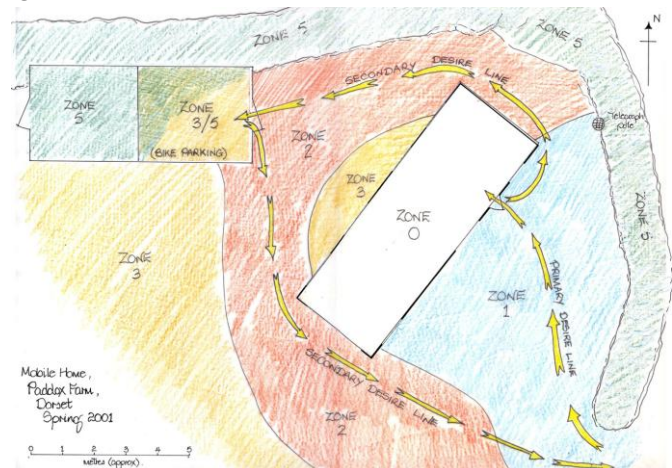
Zona 0 è il centro delle attività: la casa, la stalla o, su vasta scala, un intero villaggio. Questa zona deve essere ubicata in modo tale da ottenere il massimo risparmio energetico e da soddisfare i fabbisogni dei suoi occupanti.

Zona 1 è situata nelle immediate vicinanze del centro della attività. È l'area più controllata e intensamente utilizzata. Può per esempio contenere l'orto, l'officina, la serra, il vivaio, il ricovero degli animali da cortile, il serbatoio per il combustibile, la legnaia, lo stenditoio per il bucato e una zona per l'essiccazione dei cereali. In questa zona non sono presenti animali di grande taglia e probabilmente sono presenti pochi grandi alberi adibiti prevalentemente all'ombreggiatura. Sono invece comuni piccoli alberi da uso frequente, ad esempio i limoni.

Zona 2 è una zona intensamente curata e densamente coltivata. Le strutture in questa zona includono terrazzamenti, siepi, graticci e specchi d'acqua. Possono essere presenti anche alcuni grandi alberi che ospitano sotto la loro chioma un complesso sistema di specie erbacee ed arboree, in particolare piante da frutto. In questa zona vengono anche collocate specie vegetali e animali che richiedono cura e osservazione e l'acqua vi è distribuita estesamente con irrigazione a goccia.

Zona 3 sono presenti alberi da frutto che non necessitano di potatura e pacciamatura, pascoli e aree più estese per animali, da carne e non, e le colture principali. In questa zona sono presenti grandi alberi che assolvono anche alla funzione di barriere frangivento e fonti di foraggio.

Zona 4 poco curata, semi selvaggia. Adatta alla raccolta di frutti selvatici, alla forestazione e ad ospitare animali selvatici. Oltre a questo è la zona destinata alla produzione di legname pregiato.

Zona 5 è lasciata allo stato naturale. Questa zona è fatta per osservare ed imparare, la progettazione non deve interessarla.

L'Ambito di Applicazione della Permacultura

Ci stiamo spingendo verso i limiti fisici della Terra. **Non possiamo continuare a produrre inquinamento**, soddisfare la nostra fame di energia e materie prime al ritmo attuale, perché stiamo consumando risorse non rinnovabili.

La permacultura offre un approccio alla gestione del territorio in cui le funzioni degli animali, delle piante, delle persone e della Terra sono riconosciute e integrate per massimizzare i risultati e realizzare ambienti umani sostenibili. Si può quindi applicare a tutte le attività umane e ha trovato finora la sua massima espressione nella realizzazione di eco-villaggi.

Il viaggio nella permacultura inizia con Etica e Principi e si muove attraverso gli ambiti principali richiesti per creare una cultura sostenibile.

Il percorso evolutivo a spirale collega tra di loro questi ambiti, inizialmenta ad un livello personale e locale, per poi proseguire al livello collettivo e globale.

Nel Fiore della Permacultura di Holmgren sono individuati 7 domini dell'essere umano:

Acquacoltura integrata
Giardinaggio bio-intensivo
Giardinaggio forestale
Raccolta e riutilizzo dell'acqua
Materiali da costruzione naturali
Raccolta di prodotti selvatici
Agro-silvicoltura e silvicoltura naturale
Agricoltura biologica e biodinamica
Conservazione dei semi
Bio-architettura
Auto-costruzione
Case solari passive
Raccolta delle acque su linee topografiche
Gassificazione di carbone e legna
Gestione olistica dei pascoli
GESTIONE DELLA TERRA E DELLA NATURA
AMBIENTE COSTRUITO
Evoluzione del sistema di progettazione della permacultura
Titolo nativo (ancestrale proprietà della terra)
Cooperative, associazione di vicini
Energie rinnovabili
POSSESSO DELLA TERRA E COMUNITA'
STRUMENTI E TECNOLOGIA
Strumenti manuali
Risoluzione dei conflitti
Principi etici e di progettazione della permacultura
Eco-villaggi e coabitazione
Biciclette, trasporto animale
Riutilizzo, riciclaggio
Contabilizzazione dell'emergia
Scuola in casa ed educazione Steineriana
Investimenti etici
FINANZA ED ECONOMIA
CULTURA ED EDUCAZIONE
Agricoltura supportata dalla comunità
Lettura del paesaggio
SALUTE E BENESSERE SPIRITUALE
Prodotti del commercio equo e solidale
Arte e musica partecipativa
Parto in casa e allattamento materno
Spirito del luogo
WWOOF
Ecologia sociale, ricerca e azione
Morire con dignità
LETS
Cure preventive
Yoga e altre discipline del corpo/mente
Medicina olistica

I modi in cui possiamo adempiere i principi etici nella nostra vita

- considerare le conseguenze a lungo termine delle nostre azioni e pianificare in direzione della sostenibilità;
- dove possibile, utilizzare specie locali o quelle adattate note per essere benefiche, poiché l'introduzione sconsiderata di specie potenzialmente infestanti potrebbe disturbare gli equilibri naturali;
- coltivare la minore estensione di terreno possibile, pianificare sistemi a piccola scala, intensivi ed efficienti dal punto di vista energetico, piuttosto che sistemi su larga scala, estensivi e dispendiosi;
- produzioni diversificate e policolturali (in opposizione alla monocoltura) assicurano maggiore stabilità al sistema e sono in grado di fornire risposte più rapide ai cambiamenti di tipo ambientale o sociale;
- incrementare la produttività complessiva del sistema, considerando le rese fornite da piante annuali, colture perenni, pascoli, alberi e animali, e quantificando come resa anche l'energia risparmiata;
- utilizzare sistemi ambientali (solari, eolici e idrici) e biologici (piante e animali) a basso consumo energetico, per conservare e generare energia;
- reintrodurre la coltivazione di specie alimentari nelle città, come si è sempre fatto nelle società sostenibili;
- aiutare le persone a diventare autosufficienti promuovendo la responsabilità sociale;
- rimboschire e restaurare la fertilità dei terreni;
- usare ogni cosa al massimo livello possibile riciclando tutti gli scarti;
- vedere le soluzioni, non i problemi;
- impegnarsi laddove ha senso farlo (piantare unalbero dove potrà sopravvivere; assistere le persone che vogliono imparare).

Esercizio: A che punto sei? (prova a rispondere di getto)

1. Nomina 5 specie di piante commestibili native della tua bioregione
2. In quale giorno dell'anno c'è meno ombra nel posto dove vivi?
3. Quante persone abitano vicino a casa tua? Quali sono il loro nomi?
4. Quanto combustibile fossile utilizzi in media in una settimana?
5. Prova a puntare il nord proprio adesso mentre stai leggendo questa domanda.
6. Quali specie animali e vegetali si sono estinte nella tua area?
7. Quali risorse di energia (sviluppate o in potenziale) ci sono nella tua area?
8. Quali erbe e piante spontane carterizzano la tua area?
9. Prova a tracciare l'acqua che bevi dalle precpitazioni fino al tuo bicchiere.
10. Da dove sofia il vento nella tua area in inverno? E in estate?

Permcultura sociale e il movimento della Transizione

Transition è un movimento culturale nato in Inghilterra dalle intuizioni e dal lavoro di Rob Hopkins.

Tutto avviene quasi per caso nel 2003. In quel periodo Rob insegnava permacultura a Kinsale (Irlanda) e con i suoi studenti creò il **Kinsale Energy Descent Plan** un progetto strategico che indicava come la piccola città avrebbe dovuto riorganizzare la propria esistenza in un mondo in cui il petrolio non fosse stato più economico e largamente disponibile.

Concetti chiave

Creare resilienza

Resilienza non è un termine molto conosciuto, esprime una caratteristica tipica dei sistemi naturali. **La resilienza è la capacità di un certo sistema, di una certa specie, di una certa organizzazione di adattarsi ai cambiamenti**, anche traumatici, che provengono dall'esterno senza degenerare, una sorta di flessibilità rispetto alle sollecitazioni.

I progetti di Transizione mirano a creare comunità libere dalla dipendenza dal petrolio e fortemente resilienti attraverso la ripianificazione energetica e la rilocalizzazione delle risorse di base della comunità (produzione del cibo, dei beni e dei servizi fondamentali).

Picco del Petrolio (picco di Hubbert – Peak Oil)

Il **Picco del Petrolio** fu teorizzato per la prima volta da **King Hubbert** nel 1956. Il picco avviene nel momento in cui viene raggiunta la massima capacità di estrazione dai giacimenti disponibili nel mondo. Una volta raggiunto il picco la produzione entra in una fase di declino progressivo e definitivo. In termini pratici il raggiungimento del picco significa la fine della disponibilità di petrolio a basso prezzo (a volte viene confuso con la fine del petrolio in quanto risorsa). Nelle società industrializzate e fortemente dipendenti dal petrolio il raggiungimento del picco senza adeguata preparazione potrebbe portare a una crisi energetica globale e al crollo del sistema economico.

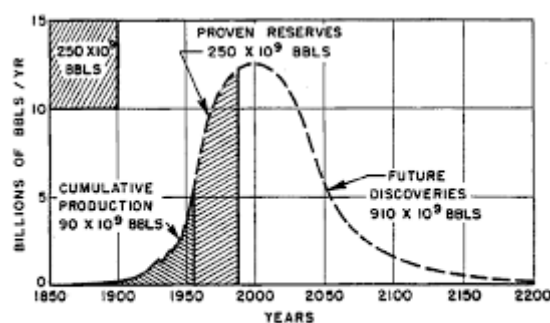



Figure 20 – Ultimate world crude-oil production based upon initial reserves of 1250 billion barrels.

Riscaldamento Globale (Global Warming)

Riguarda il progressivo innalzamento della temperatura media del pianeta e attribuisce questo fenomeno all'emissione da parte dell'uomo di enormi quantità dei cosiddetti gas-serra. Le emissioni sono conseguenze di moltissime attività umane. Sotto accusa sono i motori a combustione, i processi industriali, i sistemi di produzione di energia partendo da fonti fossili, ma anche l'allevamento intensivo di alcune specie animali come i bovini. In particolare la CO_2

(anidride carbonica) viene considerata la maggiore responsabile delle variazioni di temperatura che stiamo sperimentando. Ne consegue che per combattere il Riscaldamento Globale andrebbero ridotti tutti i processi che immettono CO_2 nell'atmosfera e incentivati quelli che invece che la sottraggono (es. rimboschimento).

Transtion Town

Una **Iniziativa di Transizione** è una comunità (come queste in Italia e queste nel resto del mondo) che lavora tutta insieme guardando il **Picco del Petrolio** e il **Cambiamento Climatico** dritti negli occhi cercando una risposta alla domanda:

Come possiamo aumentare la nostra resilienza (per mitigare le conseguenze del Picco del Petrolio) e ridurre drasticamente le nostre emissioni di CO_2 (per mitigare gli effetti del Riscaldamento Globale) in tutti gli aspetti della vita e delle attività di questa comunità?

Per arrivare alla risposta mette in atto un processo informativo e creativo di:

- diffusione delle informazioni in merito al Picco del Petrolio al Cambiamento climatico e alla necessità di intraprendere azioni promosse dalla comunità per aumentare la resilienza e ridurre le emissioni ci CO_2
- collegamento con le realtà esistenti già attive nella comunità
- creazione di relazioni con l'amministrazione locale
- collegamento con le altre Iniziative di Transizione
- formazione di gruppi che si occupino di tutte le tematiche fondamentali per la vita della comunità (alimentazione, energia, trasporti, salute, aspetti psicologici, economia e sostentamento, ecc.)
- realizzare progetti mirati a far comprendere a tutti l'importanza del coinvolgimento della comunità nei processi di costruzione della resilienza e diella riduzione delle emissioni di CO_2
- arrivare alla definizione un Piano di Decrescita Energetica progettato definito e messo in pratica dalla comunità in una scala temporale di 15/20 anni

Glossario

Biodiversità: è la varietà di organismi viventi, nelle loro diverse forme, e dei rispettivi ecosistemi. Essa comprende l'intera variabilità biologica: di geni, specie, nicchie ecologiche ed ecosistemi.

Bioregione: "Regione-vitale" – quella parte del pianeta con pattern simili di flora/fauna, di solito determinata dal clima o dalla forma della terra, che aiuta lo sviluppo materiale e spirituale delle comunità umane che la abitano.

Cambio climatico: Cambiamento del clima dovuto ad attività umane con consequenze disastrose.

Combustibili fossili: Combustibili derivanti dalla trasformazione, naturalmente sviluppatasi in milioni di anni, di sostanza organica, seppellitasi sottoterra nel corso delle ere geologiche.

Ecosistema: L'insieme degli organismi viventi (fattori biotici) e della materia non vivente (fattori abiotici) che interagiscono in un determinato ambiente costituendo un sistema autosufficiente e in equilibrio dinamico (lago, stagno, savana, ecc.)

Forest garden o food forest: Coltivazione multiuso e multifunzione in cui trovano collocazione alberi da legno, piante da frutto, erbe medicinali, ortaggi e tanto altro, in sinergia con le piante spontanee e gli animali.

LETS: Il Local Exchange Trading System è comunità no-profit locale, democraticamente organizzata, che fornisce uno scambio di beni e servizi utilizzando la valuta creata localmente basata su un "sistema locale di scambio".

Pattern: termine inglese che può essere utilizzato per indicare una regolarità che si riscontra all'interno di un insieme di oggetti osservati (es: le macche di leopardo) oppure la regolarità che si osserva nello spazio e/o nel tempo in determinati fenomeni dinamici (Ex la dana delle api).

PDC: Corso di Progettazione in Permacultura costruito sul modulo standard di 72 ore creato nel 1985 da Bill Mollison, che si basa sul libro Permaculture: A Designer's Manual

Spirale dell'erosione: Azioni negative che conducono ad azioni ancora più negative fino a creare condizioni ancora peggiori.

Spirale dell'abbondanza: Azioni positive che conducono ad azioni migliori fino a creare condizioni di benessere e produtività.

Zone: Nella progettazione in permacultura, area adibita a una destinazione d'uso e una distanza dall'abitazione in base alla frequenza d'intervento umano.

Risorse utili

Associazioni di permacultura e transizione

- http://www.permacultura.it/
- http://permaculturaitalia.net/
- http://www.mediperlab.com/
- http://transitionitalia.it

Riviste online e news

- http://permacultura-transizione.com
- http://www.italiachecambia.org/
- http://www.viviconsapevole.it
- https://viveresostenibile.wordpress.com
- https://www.permaculture.co.uk/
- http://permaculturenews.org/

Siti e blog di interesse sulla permacultura e transizione

- https://it.wikipedia.org/wiki/Permacultura
- http://www.permaculturaincorso.it/
- http://www.ortodicarta.eu/
- https://ioelatransizione.wordpress.com/

Video

- La Permacultura. A cura di Fabio Pinzi https://youtu.be/zOssOjVYALw
- Introduzione alla Permacultura – Geoff Lawton (ITA) https://youtu.be/nsowr4D3YMg
- Gautier Gras,Introduzione alla Permacultura https://youtu.be/22oKqdnnoBY

Libri

- Bill Mollison, Reny Mia Slay, **Introduzione alla Permacultura** Aam Terra Nuova Edizioni
- David Holmgren, **Permacultura,** Il Filo Verde di Arianna
- Patrick Whitefield, **Permacultura per Tutti,** Aam Terra Nuova Edizioni
- Toby Hemenway, **L'Orto-Giardino di Gaia,** Il Filo Verde di Arianna
- Sepp Holzer, **Guida Pratica alla Permacultura**, Il Filo Verde di Arianna
- Rob Hopkins, **Manuale Pratico della Transizione,** Il Filo Verde di Arianna